

T 120703

Caetano Coatings, SA

Linha de Anodização

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Linha de Anodização, a instalar na unidade industrial da Caetano Coatings.

O promotor do projecto é a Caetano Coatings, SA, cuja instalação de tratamento de superfícies metálicas e não metálicas se localiza na freguesia do Carregado/Cadafais, concelho de Alenquer.

A actividade industrial da Caetano Coatings, localizada no Carregado, está classificada com a CAE n.º 25610 – Tratamento e revestimento de metais, cuja entidade licenciadora é a Direcção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo. A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) para o projecto da Linha de Anodização é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

Nos termos da legislação comunitária e nacional sobre a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o RNT é a peça que sintetiza e traduz numa linguagem não técnica os aspectos mais relevantes do EIA e que dele faz parte integrante. O RNT é, assim, o documento essencial na participação do público na tomada de decisão relativa à implementação do projecto.

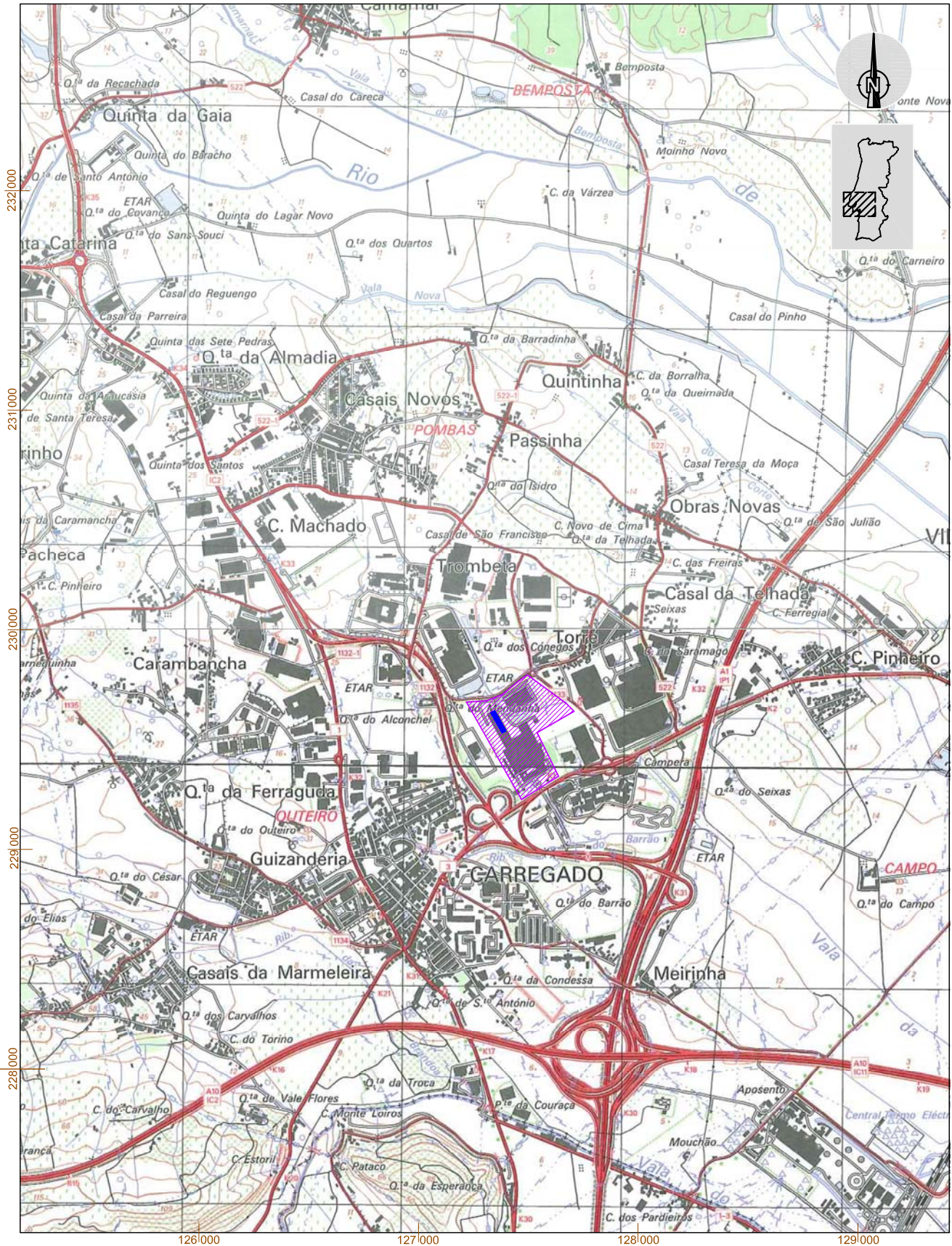
O EIA da Linha de Anodização da Caetano Coatings foi elaborado pela TECNINVEST no período de Outubro de 2013 a Janeiro de 2014.

2. O PROJECTO

2.1 Introdução

A Caetano Coatings constitui um estabelecimento industrial, localizado na Estrada Nacional n.º 3, Quinta da Boa Água, no Carregado, concelho de Alenquer (ver Figura 1). A nível supra concelhio, o local situa-se na NUT II Centro e NUT III Oeste (Figura 2).

Actualmente a Caetano Coatings dispõe de duas linhas de lacagem com pintura a pó e uma linha de decapagem, bem como duas linhas de pintura com tintas líquidas de base solvente e uma linha de pintura por cataforese. Essas linhas estão dedicadas à pintura de componentes automóveis. Existe também um sector de pinturas industriais, vocacionado para a prestação de serviços na área da protecção corrosiva de estruturas metálicas de novos projectos, ou na manutenção de instalações industriais existentes.



QUADRÍCULA KILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA
 ESC.: 1/25 000

SIMBOLOGIA :

 - PERÍMETRO INDUSTRIAL DA CAETANO COATINGS

 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA LINHA DE ANODIZAÇÃO



LINHA DE ANODIZAÇÃO
 ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
 FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO
BASE: CARTA MILITAR DE PORTUGAL DA SÉRIE M888 DO IGeO - FOLHAS 376 E 390

Na Foto 1 apresenta-se uma vista aérea das instalações da Caetano Coatings, no Carregado.



Foto 1 – Vista geral das instalações

2.2 Projecto de Alteração

2.2.1 Linha de Anodização

O Projecto de Alteração tem por principal objectivo o desenvolvimento de novas áreas de negócio, suportado pela instalação de uma linha de anodização de peças em alumínio para a indústria automóvel, a implementar num edifício existente.

A anodização é um processo de criação de um filme de óxido sobre certos metais, designadamente peças em alumínio, por meio da imersão das peças num banho electrolítico.

A linha de anodização terá uma capacidade máxima de tratamento de 300 peças por hora (dimensões máximas de $3\ 100 \times 150 \times 100$ mm), correspondente a $470\text{ m}^2/\text{hora}$. Em regime de funcionamento de 24 horas por dia, a capacidade anual instalada é de $2\ 700\ 000\text{ m}^2$.

Em termos do processo produtivo, tal como se pode verificar na Figura 3, a linha de anodização é constituída por um conjunto de 43 fases de tratamento e lavagem, incluindo três estufas finais de secagem das peças.

Figura 3 – Linha de Anodização

Foram incorporadas no projecto as seguintes de medidas de controlo ambiental:

Consumo de água

- Utilização da água de lavagem em sistemas de cascata para minimizar o consumo de água e a produção de águas residuais;
- Instalação de contadores nos diferentes sistemas de produção e distribuição de água.

Derrames, águas residuais e resíduos

- Instalação de pavimento resistente a derrames de produtos ácidos, dividido em áreas com inclinação de 1 a 2% para recolha separada de eventuais derrames de produtos ácidos e alcalinos em fossas com sistemas de bombagem;
- Redes separadas para recolha de águas residuais dos banhos e das águas de lavagem, de acordo com o tipo de tratamento a efectuar na instalação;
- Nas operações de desengorduramento serão utilizadas soluções aquosas alcalinas;
- Existência de um separador de óleo coalescente dos banhos de desengorduramento, bem como de um filtro de mangas para separação de partículas no circuito associado ao tanque de circulação dos banhos de desengorduramento;
- Existência de um filtro de mangas para remoção de partículas no circuito de recirculação dos banhos de anodização;
- Concepção das cubas com fundo inclinado para facilitar a remoção de lamas dos banhos de tratamento;
- Não serão utilizados solventes nos banhos de tratamento.

Emissões gasosas

- A produção de água quente para aquecimento dos banhos será efectuada em caldeira através da queima de gás natural;
- Foi considerada a instalação de dois lavadores de gases para eliminar as emissões ácidas e alcalinas dos banhos de tratamento;
- Foi considerada também a instalação de um separador de gotas na exaustão dos vapores da fase de selagem a quente.

2.2.2 Produção, regime de funcionamento e número de trabalhadores

Não havendo alterações nos processos produtivos das linhas existentes, mantêm-se as seguintes capacidades instaladas:

- Pintura industrial:327 000 m²/ano (8 horas/dia);
- Lacagem (Linhas 1 e 2): 1 300 000 m²/ano (24 horas/dia);
- Pintura líquida (Linhas 4 e 6):550 000 m²/ano (24 horas/dia);
- Pintura por cataforese (Linha 5):600 000 m²/ano (24 horas/dia).

Associada às actividades principais indicadas, manter-se-á o sector de limpeza de peças e equipamento que, em regime de funcionamento normal, labora 24 horas/dia.

O número de trabalhadores passará a ser de cerca de 270, o que corresponde a um aumento de 25 trabalhadores, todos na área produtiva.

2.2.3 Alterações nos consumos de matérias-primas

Em relação ao ano de referência de 2012, prevê-se um acréscimo no consumo de produtos químicos de cerca de 43%, mas sem qualquer alteração no consumo de tintas e de solventes.

2.2.4 Alterações nas instalações e serviços auxiliares

Combustíveis e energia eléctrica

A unidade industrial utiliza gás natural, gasóleo (nos empilhadores) e energia eléctrica, mantendo-se todavia a potência eléctrica instalada de 4 800 kVA.

Os consumos de gás natural e de energia eléctrica terão, respectivamente, um acréscimo de cerca de 45 e 22%.

Abastecimento e consumo de água

A água utilizada para fins industriais é proveniente de duas captações próprias. A instalação consome igualmente água da rede pública, que é alimentada directamente à cozinha e refeitório, balneários, instalações sanitárias e bebedouros.

Assim, com a implementação do projecto, prevê-se um consumo diário de água de 660 m³/dia (158 000 m³/ano), essencialmente dos furos de captação, enquanto que o consumo verificado no ano de referência de 2012 correspondeu a cerca de 570 m³/dia.

Tratamento de águas residuais

As águas residuais industriais da linha de anodização serão submetidas a um pré-tratamento físico-químico específico, a instalar, para depois serem ligadas à estação de tratamento existente (ETARI), a qual tem capacidade para tratar o efluente global futuro, estimado em cerca de 535 m³/dia (aumento de cerca de 19%).

As águas residuais domésticas e industriais permanecerão ligadas ao colectador municipal, dispondo a Caetano Coatings da respectiva licença.

2.3 Fase de Construção

A fase de construção terá início no mês de Setembro de 2014, com uma duração de cerca de três meses. Durante o período de construção, o número de trabalhadores afectos a essa actividade, presentes nas instalações da Caetano Coatings, deverá atingir um máximo de 25 pessoas. O tráfego diário máximo previsto será de 5 veículos ligeiros e 2 veículos pesados.

Em termos da gestão dos efluentes líquidos, não estão previstos quaisquer dispositivos específicos de tratamento, já que serão utilizadas as instalações sanitárias existentes na unidade industrial.

Dado que não se prevê a produção significativa de águas residuais industriais com as actividades de construção, é apenas de considerar um ligeiro acréscimo de águas residuais do tipo doméstico, no período de construção já indicado.

Por sua vez, em termos da produção e destino dos resíduos, o acréscimo a ser gerado nesta fase será incorporado no sistema de gestão de resíduos existente, tendo destino final semelhante.

Foram definidos procedimentos adequados de prevenção de acidentes e regras ambientais a cumprir pelo empreiteiro da obra, de forma a dar resposta aos requisitos da legislação e regulamentação aplicáveis.

2.4 Fase de Desactivação

As instalações da Caetano Coatings terão um tempo de vida útil que, previsivelmente, se prolongará por um número indeterminado de anos (várias décadas), pelo que, atempadamente, será elaborado um plano de desactivação, com instruções precisas e ambientalmente adequadas para o esvaziamento e desmantelamento dos equipamentos e estruturas, com a recolha de todos os materiais e produtos que não forem integralmente utilizados.

No projecto estão consideradas as medidas preventivas para evitar a contaminação de solos.

3. O ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE NA ZONA

Em termos climáticos, a área em estudo situa-se numa zona de transição entre a faixa atlântica, a Oeste, e a faixa continental, a Este, tratando-se de uma clima temperado húmido, com Verões quentes e secos.

A instalação industrial localiza-se no limite da planície aluvial da margem direita do rio Tejo, na bordadura com a zona terciária. Os terrenos onde será implantado o projecto são relativamente planos, com cotas entre os 12 e 20 metros. Geologicamente, os materiais presentes são constituídos por depósitos de idade miocénica, fundamentalmente grês.

Deste substrato geológico derivaram solos mediterrâneos pardos, de materiais não calcários, intercalados com solos mediterrâneos pardos, de materiais calcários. Nas zonas baixas ocorrem solos não calcários, de textura pesada.

A unidade industrial da Caetano Coatings localiza-se na bacia de drenagem da ribeira do Barrão, que no seu troço terminal toma a designação de vala da Regateira. Esta linha de água é afluente de primeira ordem da margem direita do rio Tejo.

Na área da bacia da ribeira do Barrão não se identificaram outros usos para a água, para além da rega e de suporte da vida aquática. O consumo humano é garantido através de origens externas à bacia em questão.

Na envolvente do local em estudo, as águas subterrâneas pertencem ao sistema Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita. Em termos de qualidade, ensaios realizados sobre amostras destas águas indicam que não são cumpridos os valores normativos em vigor para águas destinadas ao consumo humano, relativamente a alguns dos parâmetros analisados. No que se refere à rega, a qualidade da água subterrânea na zona da unidade industrial respeita, de uma forma geral, as normas aplicáveis.

Na área de influência da bacia de drenagem da ribeira do Barrão, as potenciais fontes de poluição hídrica são as águas residuais domésticas da povoação de Carregado e Torre e também as águas residuais das unidades industriais que estão instaladas na zona industrial do Carregado. Estima-se, no entanto, que os níveis de poluição hídrica não sejam significativos, dado que, quer as águas residuais urbanas, quer as águas residuais industriais são depuradas até aos níveis exigidos.

Não obstante a unidade estar localizada numa área industrial, onde se destaca a Central Termoeléctrica do Ribatejo, a qualidade do ar é razoável, obedecendo aos parâmetros de qualidade impostos pela legislação vigente.

O ambiente sonoro no local e área envolvente é influenciado, quer pela laboração dos estabelecimentos industriais, quer pelo intenso tráfego que circula nos eixos rodoviários existentes na envolvente (EN3 e A1).

No que respeita à incomodidade para o exterior, as medições realizadas indicam que a instalação não introduz níveis de ruído que se possam considerar relevantes.

A área de implantação do projecto insere-se numa zona industrial, ladeada por áreas habitacionais e comerciais e por uma rede viária de tráfego intenso, factores geradores de uma forte pressão antrópica. A cobertura vegetal da zona de implantação do projecto e da área próxima envolvente é relativamente pobre, não existindo espécies relevantes, do ponto de vista ecológico. Assim, considera-se que, na área em estudo, apenas existam espécies faunísticas comuns, generalistas quanto aos seus requisitos ecológicos, relativamente tolerantes em relação à presença humana e de distribuição generalizada.

Do ponto de vista paisagístico, a área em estudo apresenta um carácter de transição entre duas unidades paisagísticas distintas: a zona baixa e plana do rio Tejo e dos cursos de água afluentes e a zona ondulada que se desenvolve para Norte e para Oeste. Enquanto a unidade colinar apresenta um grande conjunto de elementos visuais do maior interesse, a unidade aluvionar, onde se situa a instalação industrial em estudo, apresenta-se paisagisticamente muito degradada, sem elementos de destaque.

Em face do projecto em análise se concretizar no interior de um edifício existente, integrado num estabelecimento industrial, pelo que não serão realizadas acções no subsolo, não foi efectuada a avaliação do descritor património.

O crescimento demográfico do concelho de Alenquer tem sofrido flutuações nas últimas décadas, encontrando-se actualmente numa fase de crescimento, sobretudo devido aos movimentos migratórios e à fixação de trabalhadores vindos de outros concelhos. Este crescimento é particularmente importante nas freguesias urbanas de Alenquer e Carregado, onde se localiza a maior parte da indústria sedeada no concelho.

O sector primário tem vindo a decrescer significativamente no concelho de Alenquer, embora ainda se destaque a produção frutícola e a vinícola. Refira-se que a zona do Carregado é a principal produtora de uva de mesa e a produção vinícola concentra-se na zona da Merceana, Labrujeira e Olhalvo, cujas adegas cooperativas têm uma considerável projecção no mercado dos vinhos.

Não obstante a importância da construção civil e do sector da electricidade (Central do Ribatejo), no sector secundário é de destacar a indústria transformadora, que absorve a maior parte da mão-de-obra, dos ramos da metalomecânica (serralharias, oficinas e serviços de reparação mecânica), fabricação de produtos minerais não metálicos, confecções e indústria alimentar (destilarias de aguardente, padarias e pastelarias, moagens, existindo também uma importante instalação de fabrico de batata frita).

O sector terciário no concelho tem apresentado um significativo desenvolvimento, para o qual contribuiu a abertura do CAMPERA há alguns anos, na freguesia do Carregado.

O concelho de Alenquer dispõe de boas acessibilidades rodoviárias e ferroviárias e, no que respeita a infra-estruturas básicas, apresenta níveis de atendimento elevados.

O Plano Director Municipal (PDM) do concelho de Alenquer encontra-se em fase de revisão, estando plenamente eficaz o PDM aprovado em 1995. De acordo com o PDM, a Caetano Coatings está instalada em espaço industrial e, ao nível de condicionantes, são-lhe aplicáveis as que decorrem da existência de uma linha de alta tensão, linha de água pertencente ao domínio hídrico, furo de captação de água e Estrada Nacional existente.

Nos termos da Carta de REN, publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/96, de 9 de Setembro, no perímetro industrial da Caetano Coatings está delimitada uma área integrada na Reserva Ecológica Nacional. O projecto em apreço não interfere com esta área.

4. OS IMPACTES DO PROJECTO SOBRE O AMBIENTE

Os impactes nos domínios climático e microclimático são qualificados de nulos, dada a reduzida magnitude da acção e a fraca sensibilidade dos meios afectados.

A Linha de Anodização será implementada num edifício existente, pelo que determina um impacte nulo no domínio geológico e geomorfológico e, em relação aos solos, apenas se considera um impacte negativo de magnitude reduzida devido a eventuais contaminações no solo, decorrentes das fases de construção e de exploração.

Os impactes nos recursos hídricos subterrâneos são classificados de pouco significativos, estando associados ao aumento do consumo de água.

O acréscimo previsto na descarga dos efluentes industriais tratados provocará um impacte negativo no meio hídrico receptor, que se estima pouco significativo.

Em termos das concentrações dos poluentes no ar ambiente, provenientes da Caetano Coatings, verifica-se um ligeiro acréscimo de partículas e de dióxido de azoto, mas o seu efeito nas áreas próximas mais sensíveis será pouco significativo, nomeadamente nos aglomerados populacionais de Torre e do Carregado.

Ao nível do ambiente sonoro, a fase da construção do empreendimento gerará um aumento dos níveis sonoros e transmissão de vibrações associados às operações de circulação de maquinaria pesada, resultando em impactes negativos de reduzida significância, atendendo ao carácter temporal desta fase e ao enquadramento industrial da unidade.

Na fase de exploração, as medições acústicas realizadas, bem como a potência sonora dos equipamentos que integrarão a Linha de Anodização, a instalar num edifício existente, permitem concluir que os acréscimos esperados dos níveis sonoros não têm significado.

Em termos dos sistemas ecológicos, os impactes relacionam-se com a eventual interrupção da função de complementaridade em toda a zona de intervenção, sendo classificados de reduzidos, dado os sistemas ocorrentes no local se encontrarem muito degradados.

Em termos paisagísticos, os impactes ambientais são negativos, mas de magnitude nula a reduzida, dado que o projecto se irá desenvolver num edifício existente.

Os impactes positivos deste empreendimento situam-se ao nível socio-económico, quer na fase de construção, quer na fase de exploração do projecto e estão associados à criação de postos de trabalho temporários e permanentes, respectivamente, bem como ao desenvolvimento regional, resultante do aumento do volume de vendas e de exportação de produtos da Caetano Coatings. A necessidade de mão-de-obra que o empreendimento gera e que será suprido, preponderantemente a nível concelho, contribuirá para a dinamização geral da economia do concelho.

Relativamente aos aspectos relacionados com o ordenamento territorial, não haverá incompatibilidades com a classificação de uso do solo prevista na Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal, nem estão assinaladas quaisquer condicionantes na área de implantação do projecto. A área próxima integrada no regime da REN não é interferida pelo projecto em apreço. Assim, no domínio do ordenamento territorial não se identificam quaisquer impactes.

5. A MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS NO AMBIENTE

As principais medidas de minimização ou compensação dos impactes negativos, assim como as medidas de potenciação dos impactes positivos, descrevem-se neste capítulo.

a) Fase de construção

1. Para minimizar os potenciais impactes negativos, deverão cumprir-se o regulamento geral da obra e do estaleiro e as regras ambientais para a fase de construção, com a definição das responsabilidades, a identificação dos riscos inerentes às áreas de realização dos trabalhos e aos próprios trabalhos a executar, as medidas de segurança de aplicação geral e as regras ambientais e de higiene e segurança a cumprir.
2. Em termos das regras ambientais a cumprir, será de destacar:
 - A proibição de descarga de resíduos e de óleos usados nos esgotos fabris, devendo estes ser depositados nos locais ou contentores reservados para o efeito;
 - A recolha selectiva das sucatas metálicas e de outros resíduos do estaleiro para deposição nos locais reservados para o efeito;
 - A criação de condições para que os materiais residuais (sucatas, entulhos, areias, andaimes, tapumes, tábuas, etc.) não interfiram com a segurança e arrumação no estaleiro e sejam retirados logo que possível.
3. Para além disso, as obras de construção deverão restringir ao mínimo possível os incómodos causados, principalmente aos trabalhadores da fábrica, quer a nível de poeiras, ruído e outros, através da adopção de medidas concretas, nomeadamente:
 - Os estaleiros de materiais e os locais da obra deverão ser mantidos nas melhores condições de higiene, através de lavagens regulares da maquinaria e dos rodados dos veículos utilizados;
 - Os veículos pesados devem ser mantidos em boas condições de manutenção, evitando-se casos de má carburação e, assim, de emissões de escape excessivas.
4. Na fase de construção deverá, sempre que possível, recorrer-se à mão-de-obra local, o que contribuirá para reduzir a taxa de desemprego local.

b) Fase de exploração

1. Na fase de exploração deverá, de igual modo, recorrer-se à mão-de-obra local, que deverá ter acesso às necessárias acções de formação para o desempenho adequado das respectivas funções.
2. Deverão, ainda, ser postas em prática as medidas ambientais, de higiene e segurança preconizadas na legislação vigente.
3. Substituir gradualmente as tintas com elevadas emissões de COV por outras menos nocivas, no sector de pinturas industriais.

4. Deverá ser implementado o plano de monitorização da qualidade das águas subterrâneas, da descarga de águas residuais tratadas e das emissões gasosas.
5. Deverá ser mantido o sistema de gestão de recursos (matérias-primas, água e energia).
6. Deverá ser mantido o sistema de gestão de resíduos, de forma a assegurar a recolha, armazenagem e destino final adequados para os resíduos produzidos.

6. A MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE

A observação periódica do meio, após a implantação do projecto, permitirá a obtenção de dados não disponíveis ou inexistentes na fase prévia de projecto e validar ou alterar pressupostos de avaliação anteriormente assumidos. Entende-se, assim, que a avaliação ambiental e a minimização de impactes ambientais é um processo dinâmico no tempo, devendo ser reequacionado sempre que novos elementos ou resultados não expectáveis assim o determinem, sendo a monitorização o parâmetro chave neste processo.

Como se viu acima, a avaliação de impactes ambientais realizada e a proposta de medidas de minimização que daí resultou indica a necessidade de definir programas de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos e ambiente sonoro.

Para além da monitorização da componente ambiental, propõe-se também um programa de gestão dos recursos utilizados pela instalação (matérias-primas, água e energia) e de controlo das emissões, no que se refere às águas residuais, às emissões gasosas, aos resíduos e ao ruído no interior das instalações.